

BEST AVAILABLE COPY

Docket No.: 52178-020

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Tatsuya EGUCHI, et al.

Serial No.:

Group Art Unit:

Filed: June 13, 2000

Examiner:

For: TRANSLATING APPARATUS

PATENT

1c490 U.S. PTO
09/593060
06/13/00

**CLAIM OF PRIORITY AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

Sir:

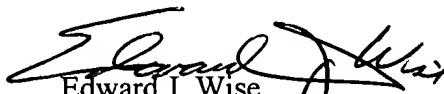
In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicants hereby claim the priority of:

Japanese Patent Application No. 11-171316,
filed June 17, 1999

cited in the Declaration of the present application. A certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

MCDERMOTT, WILL & EMERY


Edward J. Wise
Registration No. 34,523

600 13th Street, N.W.
Washington, DC 20005-3096
(202) 756-8000 EJW:klm
Date: June 13, 2000
Facsimile: (202) 756-8087

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

McDermott, Will & Emery

52178-020
JUNE 13, 2000
GUCHI et al.

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年 6月17日

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第171316号

出願人
Applicant(s):

ミノルタ株式会社

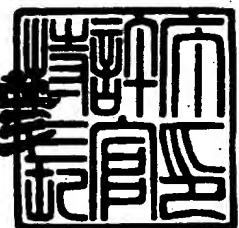


CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 3月10日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特2000-3014126

【書類名】 特許願

【整理番号】 P996170156

【提出日】 平成11年 6月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/28

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】 江口 達也

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】 勢造 佳彦

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100099885

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区南船場3丁目4-26 出光ナガホリビル

【弁理士】

【氏名又は名称】 高田 健市

【電話番号】 06-6245-2718

【選任した代理人】

【識別番号】 100071168

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区南船場3丁目4-26 出光ナガホリビル

【弁理士】

【氏名又は名称】 清水 久義

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 052250

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動翻訳装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データを他言語に翻訳する翻訳手段と、
該翻訳手段によって翻訳されたデータを出力する出力手段と、
グループモードとソートモードのうちのいずれかを設定するモード設定手段と

該モード設定手段により、前記グループモードが設定された場合には、前記翻訳手段に、単一言語によるデータを複数の言語に翻訳させるとともに、前記出力手段に、各翻訳後の言語毎の集まりを 1 つのグループとしてデータを出力させ、
前記ソートモードが設定された場合には、前記翻訳手段に、単一言語によるデータを複数の言語に翻訳させるとともに、前記出力手段に、翻訳後の各言語を 1 つずつ含んだ異なる言語どうしの集まりを 1 つのグループとしてデータを出力させる制御手段と、

を備えていることを特徴とする自動翻訳装置。

【請求項 2】 データを他言語に翻訳する翻訳手段と、
該翻訳手段によって翻訳されたデータを出力する出力手段と、
ユニフィケーションモードを設定するモード設定手段と、

該モード設定手段により前記ユニフィケーションモードが設定された場合には、前記翻訳手段に、複数の言語が混在するデータを少なくとも一つの言語に統一して翻訳させるとともに、前記出力手段に、前記翻訳後の言語でデータを出力させる制御手段と、

を備えていることを特徴とする自動翻訳装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、自動翻訳装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種の装置として、特開平10-154145号公報に開示されているように、画像データより文字列を抽出し、文字列からテキストデータに変換し、さらに他国言語のテキストデータに変換する装置や、あるいは特開平8-127152号公報に開示されているように、入力手段によって入力した翻訳前の言語（以下、単に翻訳前言語ということもある）を他国言語に翻訳するとともに、翻訳前言語と翻訳後の言語（以下、単に翻訳後言語ということもある）をレイアウト情報に応じて両面印刷可能とした装置が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、昨今、インターネットの急速な普及やビジネス環境の国際的な拡大などに伴って、単一言語から複数の他国言語に同時翻訳できることに加えて、翻訳後言語を所望形態に分類して出力できるように、これら翻訳、出力作業をシステムとして一括処理可能な装置の実現が要望されている。

【0004】

しかし、上記従来の前者の装置では、翻訳後言語を出力するまでの工程をシステム化することについての配慮がなされておらず、また、上記従来の後者の装置では、単一言語を複数の他国言語に翻訳することについての記載はなく、いずれも上記要望に即応できるものではない。したがって、複数言語処理を必要とする会議等においては、多国語資料の作成等に長時間が費やされていた。

【0005】

この発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、翻訳作業から印刷等の出力処理作業までをシステム化して、一括処理できる自動翻訳装置を提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題は、データを他言語に翻訳する翻訳手段と、該翻訳手段によって翻訳されたデータを出力する出力手段と、グループモードとソートモードのうちのい

ずれかを設定するモード設定手段と、該モード設定手段により、前記グループモードが設定された場合には、前記翻訳手段に、単一言語によるデータを複数の言語に翻訳させるとともに、前記出力手段に、各翻訳後の言語毎の集まりを1つのグループとしてデータを出力させ、前記ソートモードが設定された場合には、前記翻訳手段に、単一言語によるデータを複数の言語に翻訳させるとともに、前記出力手段に、翻訳後の各言語を1つずつ含んだ異なる言語どうしの集まりを1つのグループとしてデータを出力させる制御手段と、を備えていることを特徴とする自動翻訳装置によって解決される。

【0007】

この翻訳装置によれば、グループモードを設定すると、単一言語によるデータが複数の他言語に翻訳されるとともに、翻訳された前記データが、各言語毎の集まりを1つのグループとして出力される。また、ソートモードを設定すると、同じく、単一言語によるデータが複数の他言語に翻訳されるとともに、翻訳された前記データが、各言語を1つずつ含んだ異なった言語どうしの集まりを1つのグループとして出力される。このため、グループおよびソートのうちの所望のモードを設定するだけで、単一言語によるデータを複数の他言語に翻訳する作業から印刷等の出力を行って仕分けするまでの作業が、システムとして一括処理されることになる。

【0008】

また、前記課題は、データを他言語に翻訳する翻訳手段と、該翻訳手段によって翻訳されたデータを出力する出力手段と、ユニフィケーションモードを設定するモード設定手段と、該モード設定手段により前記ユニフィケーションモードが設定された場合には、前記翻訳手段に、複数の言語が混在するデータを少なくとも一つの言語に統一して翻訳させるとともに、前記出力手段に、前記翻訳後の言語でデータを出力させる制御手段と、を備えていることを特徴とする自動翻訳装置によっても解決される。

【0009】

この翻訳装置によれば、ユニフィケーションモードを設定すると、複数の言語が混在するデータが、少なくとも1つの言語に統一して翻訳され、その言語で出

力される。このため、ユニフィケーションモードを設定するだけで、複数の言語が混在するデータを少なくとも1つの他言語に翻訳する作業から印刷等の出力を行うまでの作業が、システムとして一括処理されることになる。

【0010】

なお、上記において、「出力手段」には、用紙等の記録材に印刷ないし印字する手段のほか、電子データとして出力する手段も含まれる。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0012】

図1は、この発明の実施形態に係る自動翻訳装置の概要を示すブロック図である。

【0013】

自動翻訳装置1は、入力部101、処理部102、出力部103および操作表示部104を備えている。

【0014】

入力部101は、入力データを入力するものであり、例えば原稿上の翻訳前言語を処理部102に取り込むための読み取り装置や、入力データを電子データとして処理部102に送るための外部コンピュータ等からなる。また、操作表示部104は、使用者が翻訳後言語を選択・設定するための設定手段ならびに翻訳モード（ノーマルモード、グループモード、ソートモード、ユニフィケーションモード）の選択・設定手段も兼ねている。

【0015】

処理部102は、入力された翻訳前言語を選択された翻訳後言語に翻訳する翻訳部201の他に、翻訳モード情報に従って前記翻訳部201や出力部103を制御する制御部202、および翻訳情報を一時的に記憶するメモリ部203などを有している。

【0016】

出力部103は、処理部102の処理内容に応じて、翻訳後言語によるデータ

を電子データとして出力し、あるいは用紙への印刷（印字）物として出力する。

【0017】

図2は、自動翻訳装置1におけるグループモード時の概念図である。

【0018】

入力部101により、単一の翻訳前言語Aによる例えば第1～3頁のデータが入力されると、処理部102は、操作表示部104からの翻訳後言語設定情報とグループモード設定の指示に従って翻訳処理するとともに、たとえば翻訳後言語Aによるグループ1、翻訳後言語Bによるグループ2、翻訳後言語Cによるグループ3・・・の複数の言語グループに振り分け、出力部103を介して電子情報ないしは印刷物として出力させる。これにより、翻訳後言語ごとにグルーピングされた出力を得ることができる。

【0019】

図3は、自動翻訳装置1におけるソートモード時の概念図である。

【0020】

入力部101により、単一の翻訳前言語Aによる第1頁のデータが入力されると、処理部102は、操作表示部104からの翻訳後言語設定情報とソートモード設定に従って翻訳処理するとともに、翻訳後言語A～Cを1つずつ含んだ異なる言語どうしの集まりを1つのグループとし、これを出力部103を介して電子情報ないしは印刷物として1部ないし複数部出力させる。これにより、ソーティングされた翻訳後言語を得ることができる。

【0021】

図4は、自動翻訳装置1におけるユニフィケーションモード時の基本動作概念図である。

【0022】

第1頁が翻訳前言語A、第2頁が翻訳前言語B、第3頁が翻訳前言語Cという異なる言語が混在したデータが入力部101により入力されると、処理部102は、操作表示部104からの翻訳後言語設定情報とユニフィケーションモード設定に従って、単一の言語Aに統一して翻訳処理するとともに、出力部103を介

して前記言語 A にて電子情報ないしは印刷物として出力させる。これにより、ユニフィケーションされた翻訳後言語を得ることができる。

【0023】

図 5 は、自動翻訳装置 1 におけるユニフィケーションモード時の応用動作概念図である。

【0024】

第 1 頁が翻訳前言語 A、第 2 頁が翻訳前言語 B、第 3 頁が翻訳前言語 C という異なる言語が混在したデータが入力部 101 により入力されると、処理部 102 は、操作表示部 104 からの翻訳後言語設定情報とユニフィケーションモード設定に従って、言語 A～C にそれぞれ統一して翻訳処理するとともに、出力部 103 を介して前記の各言語 A～C ごとに電子情報ないしは印刷物として出力させる。これにより、ユニフィケーションされた翻訳後言語を得ることができる。

【0025】

なお、各モードにおいて、処理部 102 は、翻訳前言語と翻訳後言語が同一である場合には、翻訳処理を行わない。

【0026】

つぎに、上記構成の自動翻訳装置 1 が適用されたデジタル複写機の画像形成システムについて、図 6～図 8 に従って説明する。

【0027】

図 6 は、原稿送り装置 11 と、ステープルソータ 21 と、ステープルソータ 21 に接続されたデジタル複写機 10 とを備えた画像形成システムを示す概略正面図である。

【0028】

デジタル複写機 10 では、画像の形成に際して、操作パネル 15（図 9）を介してユーザーの操作による情報が入力される。その入力情報に応じて、デジタル複写機 10 の上部に設置される循環式の自動原稿送り装置 11 は、所定の原稿給紙トレイ上に積載された一群の原稿群から原稿を 1 枚ずつプラテンガラス上に送り出す。プラテンガラス上で原稿に対する露光処理が行われると、自動原稿送り装置 11 は、プラテンガラス上から原稿を順次、原稿排紙トレイに排出していく

【0029】

デジタル複写機 10 は、電子写真方法によって露光処理により読み取られた原稿画像から用紙上にその画像を形成する。画像が形成された用紙は、ステープルソータ 21 に搬送され、後述するステープルソータ 21 のノンソートトレイ 22 もしくはピンアセンブリ 23 の排出ピン上に排出される。

【0030】

図 7 は、デジタル複写機 10 を示す概略断面図である。

【0031】

デジタル複写機 10 は、大きくは、装置本体 10A 上に搭載されて、原稿を搬送し、必要に応じて原稿の表裏を反転させる自動原稿搬送装置 11 と、原稿の文字等を読み取って入力データを生成する読み取り装置 IR と、読み取り装置 IR で得られた入力データを一時記憶するメモリユニット部 30 と、メモリユニット部 30 に格納された入力データに基づいて用紙に印字を行うプリンタ装置 PRT と、各種の入力を操作するための操作パネル 15 と、外部との間でデータの授受を行うための外部入出力制御部 25 とから構成されている。

【0032】

自動原稿搬送装置 11 では、原稿給紙トレイ 12 上にセットされた原稿は、プリントが指示されると、最下層の原稿から自動的にプラテンガラス 13 上の読み取り位置にセットされ、読み取り装置 IR での読み取りが完了すると、排紙トレイ 14 上に排紙される。

【0033】

読み取り装置 IR は、走査系 31 と画像信号処理部 32 とからなる。走査系 31 では、まず、読み取り位置にセットされた原稿の文字などがその下方を移動するスキヤナ 33 に取り付けられた露光ランプ 34 により露光される。原稿からの反射光は、反射ミラー 35a、36b、36c および集光レンズ 37 を通り、CCD アレイ等を用いた光電変換素子 38、39 で受光される。ついで、これらの走査系 31 で得られた信号は、画像信号処理部 32 に送られる。

【 0 0 3 4 】

画像信号処理部 3 2 では、入力された信号に対して二値化处理、画像補正、変倍、画像編集などの画像処理が行われる。そして、画像処理が行われた画像データは、メモリユニット部 3 0 に格納され、文字認識処理により、文字列変換などを行って翻訳を行う。

【 0 0 3 5 】

プリンタ装置 P R T は、印字処理部 4 0、光学系 6 0、作像系 7 0、用紙搬送系 8 0 からなる。印字処理部 4 0 は、メモリユニット部 3 0 からの読み取りデータに基づいて光学系 6 0 を駆動する。光学系 6 0 では、印字処理部 4 0 によって制御される信号に基づいて半導体レーザー 6 1、6 2 がそれぞれレーザービームを発射する。これらは、ダイクロイックミラー 6 3 で合成され、モータ 6 4 で回転駆動されるポリゴンミラー 6 5 によって反射され、主レンズ 6 6 を通して作像系 7 0 の感光体 7 1 に向けて照射される。

【 0 0 3 6 】

作像系 7 0 では、まず、感光体 7 1 が帯電チャージャ 7 2 によって帯電された後、光学系 6 0 からのレーザービームが照射される。これにより、感光体 7 1 上には、静電潜像が形成される。続いて、現像器 7 3 により、静電潜像上にトナーが載せられる。感光体 7 1 上のトナー像は、用紙搬送系 8 0 の給紙カセット 8 0 a、8 0 b から給紙された複写用紙に転写される。その後、用紙は、用紙搬送ベルト 8 1 により定着器 8 2 に搬送され、ここで熱と圧力により、トナーが用紙に定着された後、デジタル複写機 1 0 に接続されたステープルソータ 2 1 の受け入れローラ 9 0 (図 8) に向けて排出される。

【 0 0 3 7 】

つぎに、ステープルソータ 2 1 は、デジタル複写機 1 0 からの用紙を受け入れローラ 9 0 によって受け入れ、垂直搬送路 9 3 によって、用紙搬送ゲート 9 1 まで搬送する。

【 0 0 3 8 】

用紙搬送ゲート 9 1 は、モータ 9 4 により上下方向へ移動可能に構成されている。用紙は、ゲートの垂直方向の所定位置にまで移動して排出ピン 9 2 a ~ 9 2

d へ排出される。

【0039】

図9は、上記デジタル複写機10における操作パネル15を示す平面図である。

【0040】

図9において、前記操作パネル15の中央部位には、各種モードやメッセージなどを表示するLCD表示部151が装備されている。その表示部151の右側には、コピー枚数などを設定するためのテンキー152、読み込みおよびプリント動作開始用のスタートキー153、各種の初期化を行うためのクリアキー154、読み込みおよびプリント動作停止用のストップキー155、割り込みモードにセットするための割り込みキー156、全てのモードを初期化するパネルリセットキー157、暗唱番号入力画面などを選択するためのIDコードキー158、さらには低消費電力モード切り替え用のプレヒートキー159などが設けられている。

【0041】

また、LCD表示部151の左側には、プログラム登録などの各モードに入る画面に遷移するためのユーティリティキー160、コピーモードを読み出すためのプログラム読み出しキー161、各モードを一覧表示するための設定確認キー162、原稿混載などの各モードの設定画面に遷移するための原稿混載／その他キー163、ジョブ状態の確認用のジョブ確認キー164、オンラインとオフラインの切り替え用のオンラインキー165、さらにはデータが転送可能か否かを示すReady表示ランプ166、オンライン中に点灯するオンライン表示ランプ167などが設けられている。

【0042】

前記操作パネル15におけるLCD表示部151の画面の基本構成を図10に示す。

【0043】

図10において、この基本画面D1は、エリアA1～A4からなる。エリアA1は、設定機能の分類などを選択する部位であり、エリアA2は、設定時の指示

、警告などのメッセージを表示する部位である。エリア A 3 は、各種設定、表示を行う部位であり、エリア A 4 は、マルチジョブ時に裏で動作しているジョブの状態などを表示する部位である。

【0044】

図 11 は、LCD 表示部 151 における応用画面 D2 の構成を示す。

【0045】

この応用画面 D2 におけるエリア A 3 には、表紙キー K1、翻訳キー K2、OHP 合紙キー K3、綴じ代作成キー K4、イレースキー K5、イメージリピーターキー K6、文字印字キー K7、フォーマット印字キー K8 などがアイコンと共に表示される。

【0046】

応用画面 D2 において、翻訳キー K2 を指示すると、図 12 に示す翻訳モード基本画面 D3 に遷移する。この翻訳モード基本画面 D3 には、翻訳モード選択キー、つまりノーマルモードキー NM、グループモードキー GM、ソートモードキー SM、ユニフィケーションモードキー UM が表示される他、翻訳元となる原稿の言語の選択キー KI、翻訳後言語であるコピー言語の選択キー KO がそれぞれ複数個、表示される。

【0047】

図 13 は、図 12 の翻訳モード基本画面 D3 において、ノーマルモードキー NM を選択操作した際の表示状態を示す。

【0048】

この画面において、原稿言語を選択し（図 13 では、日本語）、翻訳語言語であるコピーの言語を選択する（図 13 では、英語とフランス語）とともに、コピー部数を設定する（図 13 では、英語 2 部、フランス語 1 部）。その後、操作パネル 15 において、スタートキー 153 を操作すれば、翻訳された言語によるデータが出力される。ここでは、日本語が翻訳され、英語 2 部、フランス語 1 部が用紙にコピーされて出力される。

【0049】

図 14 は、図 12 の翻訳モード基本画面 D3 において、グループモードキー G

Mを選択操作した際の表示状態を示す。

【0050】

この画面において、原稿言語を選択し（図14では日本語）、翻訳後言語であるコピーの言語を選択する（図14では、英語、フランス語）とともに、コピー部数を設定する（図14では3部）。その後、操作パネル15において、スタートキー153を操作すれば、翻訳された言語のコピーが出力される。ここでは、日本語原稿が翻訳され、英語のコピー3部を1グループとしフランス語のコピー3部を1グループとして出力される。日本語原稿が複数枚ある場合には、それらの複数枚を英語でコピーしたものを1グループとしてこれが3部と、それらの複数枚をフランス語でコピーしたものを1グループとしてこれが3部それぞれ出力される。

【0051】

図15は、図12の翻訳モード基本画面D3において、ソートモードキーSMを選択操作した際の表示状態を示す。

【0052】

この画面において、原稿言語を選択し（図15では、日本語）、翻訳後言語であるコピーの言語を選択する（図15では、英語、ドイツ語、フランス語）とともに、コピー部数を設定する（図15では3部）。その後、操作パネル15においてスタートキー153を操作すれば、翻訳された言語のコピーが出力される。ここでは、日本語原稿が翻訳され、英語とドイツ語、フランス語が用紙にコピーされ、各言語を1部ずつ含む3つの言語が一つの集まりとなったものを1グループとして、これが合計3部出力される。

【0053】

図16は、図12の翻訳モード基本画面D3において、ユニフィケーションモードキーUMを選択操作した際の表示状態を示す。

【0054】

この画面において、原稿言語を選択し（図16では、英語、ドイツ語、フランス語）、翻訳後言語であるコピーの言語を選択する（図16では、日本語）とともに、コピー部数を設定する（図16では1部）。その後、操作パネル15にお

いて、スタートキー 153 を操作すれば、翻訳された言語が用紙にコピーされて出力される。ここでは、英語、ドイツ語、フランス語で構成される原稿が日本語に統一して翻訳され、用紙に 1 部コピーされて出力される。なお、翻訳後言語が複数設定された場合には、同一の言語を 1 グループとしてそれぞれ出力される。

【0055】

つぎに、図 6～図 8 に示したデジタル複写機の全体動作を図 17 に示すフローチャートを参照して説明する。なお、以下の説明ならびに図面では、ステップを S と略記する。

【0056】

S1000 で、まず、翻訳モード処理が行われる。この処理は使用者による翻訳モード等の入力処理であり、詳細は後述する。次いで、S1001 で、翻訳モードであるか否かを判断する。翻訳モードであると（S1001 にて YES）、S1002 で、前記読み取り装置 IR により画像を読み込むとともに、文字認識、翻訳処理を行う。この処理についても後述する。翻訳モードでなければ（S1001 にて NO）、S1003 で、前記読み取り装置 IR により通常の画像読み込みを行う。

【0057】

この後、S1004 では、翻訳データをメモリ部 203 に格納し、S1005 では、翻訳後言語によるコピー及び排出処理を行う。このコピー及び排出処理についても後述する。

【0058】

つぎに、上記 S1000 の翻訳モード処理についてのサブルーチンを、図 18 に示すフローチャートを参照して説明する。

【0059】

S2000 で、操作パネル 15 において使用者が翻訳モードを設定する。その後、S2001 で、設定された翻訳モードを判断する。翻訳モードがノーマルモードである場合には（S2002）、S2003 で、原稿言語を翻訳前言語として入力し、S2004 では、翻訳後言語であるコピー言語を入力し、S2005

でコピー部数を入力する。ついで、S2006で、ノーマルモードのパラメータを設定してリターンする。

【0060】

翻訳モードがグループモードである場合には(S2007)、S2008で原稿言語を入力し、S2009で翻訳後言語であるコピー言語を入力し、S2010でグループモードのパラメータを設定してリターンする。

【0061】

翻訳モードがソートモードである場合には(S2011)、S2012で原稿言語を入力し、S2013で翻訳後言語であるコピー言語を入力し、S2014でソートモードのパラメータを設定してリターンする。

【0062】

翻訳モードがユニフィケーションモードである場合には(S2015)、S2016で原稿言語を入力し、S2017で翻訳後言語であるコピー言語を入力し、S2018でユニフィケーションモードのパラメータを設定してリターンする。

【0063】

つぎに、図17のS1002に示した翻訳処理についてのサブルーチンを、図19に示すフローチャートを参照して説明する。

【0064】

S3000では、前記読み取り装置IRにより原稿を読み込むとともに、文字列を抽出した後、S3001で、設定された翻訳モードの種別を判断する。

【0065】

翻訳モードがノーマルモードであると(S3002)、S3003で原稿言語と文字列とを比較したのち、S3004で原稿言語の翻訳コピー言語への翻訳を行い、リターンする。

【0066】

グループモードであると(S3005)、S3006で原稿言語と文字列とを比較し、S3007で原稿言語を複数の翻訳コピー言語へ翻訳したのち、S3008で、同一の翻訳後言語を1グループに設定したのちリターンする。

【0067】

ソートモードであると（S3009）、S3010では、原稿言語と文字列とを比較し、S3011で原稿言語を複数の翻訳コピー言語へ翻訳したのち、S3012で、翻訳後言語の各言語が含まれる集まりを1グループに設定したのちリターンする。

【0068】

ユニフィケーションモードであると（S3013）、S3014では、複数の原稿言語と文字列とを比較し、S3015で原稿言語の翻訳コピー言語への翻訳を行い、S3016では、同一の翻訳後言語を1ジョブに設定したのちリターンする。

【0069】

つぎに、図17のS1005に示すコピー・排出处理についてのサブルーチンを、図20に示すフローチャートを参照して説明する。

【0070】

まずS4000で、メモリ部203のデータを読み出しながら印字処理を行った後、S4001で排出モード（翻訳モード）の種類を判断する。

【0071】

ノーマルモードであると（S4002）、S4003でコピー用紙を同一トレイに排出したのちリターンする。従って、指定した翻訳語言語によるコピーが各言語についての設定部数だけ同一トレイに排出される。

【0072】

グループモードであると（S4004）、S4005で1グループを単位として、ソートトレイに排出したのちリターンする。従って、同一の翻訳後言語を1グループとして、各言語ごとにソートトレイに排出される。

【0073】

ソートモードであると（S4006）、S4007で1グループを単位として、ソートトレイに排出したのちリターンする。従って、翻訳後言語の各言語が含まれる集まりごとに、各ソートトレイに排出される。

【0074】

ユニフィケーションモードであると（S4008）、S4009で1ジョブを1単位としてトレイに排出したのちリターンする。従って、1つの翻訳後言語によるコピーがトレイに排出される。この場合、翻訳後言語が複数設定された場合には、各言語毎にソートトレイに排出される。

【0075】

なお、以上の実施形態では、翻訳装置が複写機に適用されて、翻訳後のデータが印字されて排出される場合を説明したが、この発明はこれに限定されることはなく、翻訳後のデータを他の外部装置例えばコンピュータ等に電子データの形で出力するものであっても良い。

【0076】

【発明の効果】

請求項1に係る発明によれば、グループモードあるいはソートモードの設定により、単一言語によるデータを複数の他言語に翻訳する作業から印刷等の出力に至るまでの作業を一括処理できる翻訳装置となる。

【0077】

また、請求項2に係る発明によれば、ユニフィケーションモードを設定することで、複数の言語が混在するデータを少なくとも1つの他言語に翻訳する作業から印刷等の出力に至るまでの作業を一括処理できる翻訳装置となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明の一実施形態に係る自動翻訳装置の概要を示すブロック図である。

【図2】

同じく自動翻訳装置におけるグループモード時の概念図である。

【図3】

同じく自動翻訳装置におけるソートモード時の概念図である。

【図4】

同じく自動翻訳装置におけるユニフィケーションモード時の基本動作概念図である。

【図 5】

同じく自動翻訳装置におけるユニフィケーションモード時の応用動作概念図である。

【図 6】

同じく自動翻訳装置が適用されたデジタル複写機を備えた画像形成システムを示す概略正面図である。

【図 7】

同じくデジタル複写機を示す概略断面図である。

【図 8】

画像形成システムにおけるステープルソータを示す概略正面図である。

【図 9】

デジタル複写機における操作パネルを示す平面図である。

【図 1 0】

同じく操作パネルの表示部の基本画面の構成図である。

【図 1 1】

同じく表示部の応用画面の構成図である。

【図 1 2】

同じく応用画面から遷移した翻訳モードの基本画面の構成図である。

【図 1 3】

同じく翻訳モード基本画面において、ノーマルモードを選択した際の遷移図である。

【図 1 4】

同じく翻訳モード基本画面において、グループモードを選択した際の遷移図である。

【図 1 5】

同じく翻訳モード基本画面において、ソートモードを選択した際の遷移図である。

【図 1 6】

同じく翻訳モード基本画面において、ユニフィケーションモードを選択した際

の遷移図である。

【図 17】

自動翻訳装置の全体の動作を示すフローチャートである。

【図 18】

自動翻訳装置の翻訳モードの処理についてのサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 19】

自動翻訳装置の読み込み・翻訳処理についてのサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 20】

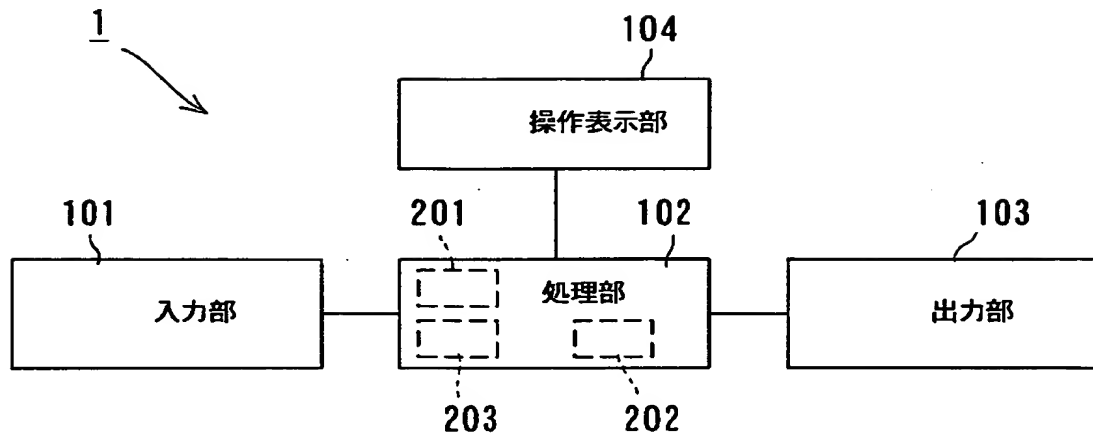
自動翻訳装置のコピー・排出処理についてのサブルーチンを示すフローチャートである。

【符号の説明】

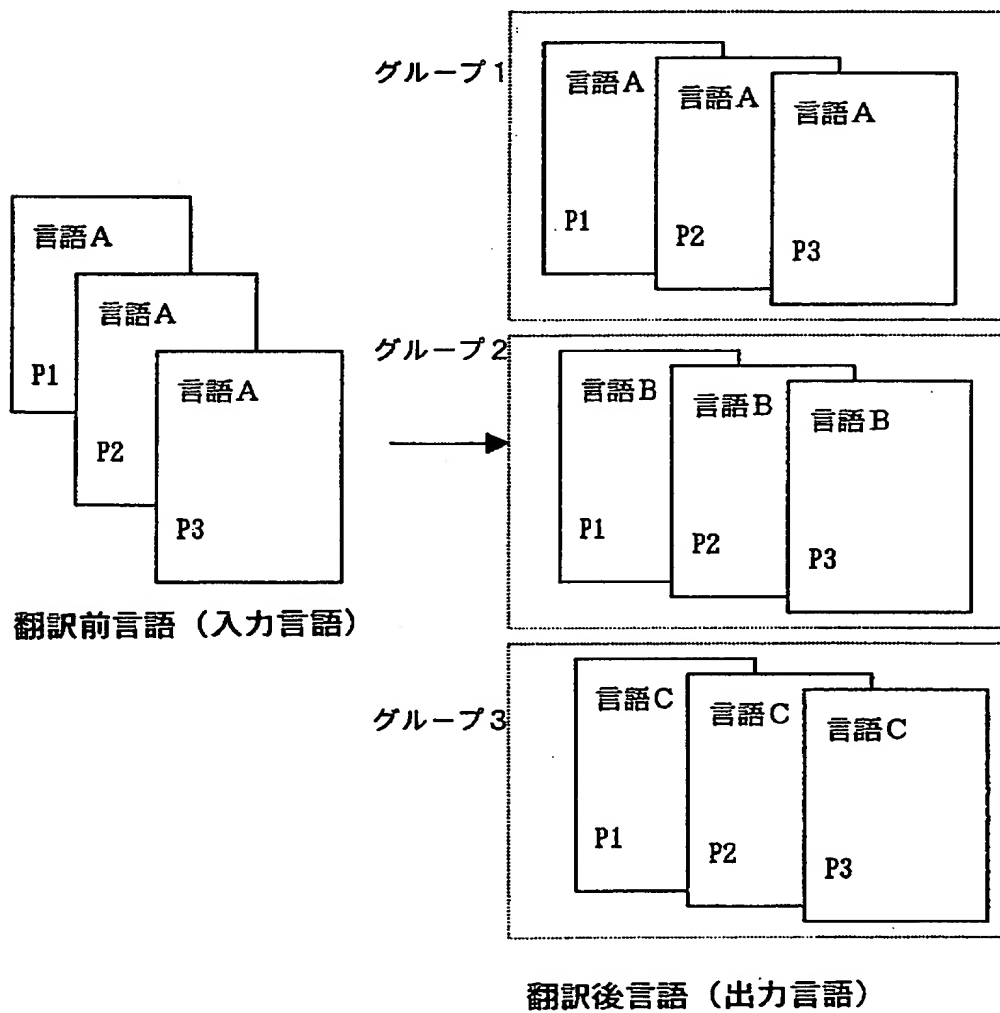
- 1 自動翻訳装置
- 104 操作表示部（モード設定手段）
- 201 翻訳手段
- 202 制御手段
- GM グループモードキー
- SM ソートモードキー
- UM ユニフィケーションモードキー

【書類名】 図面

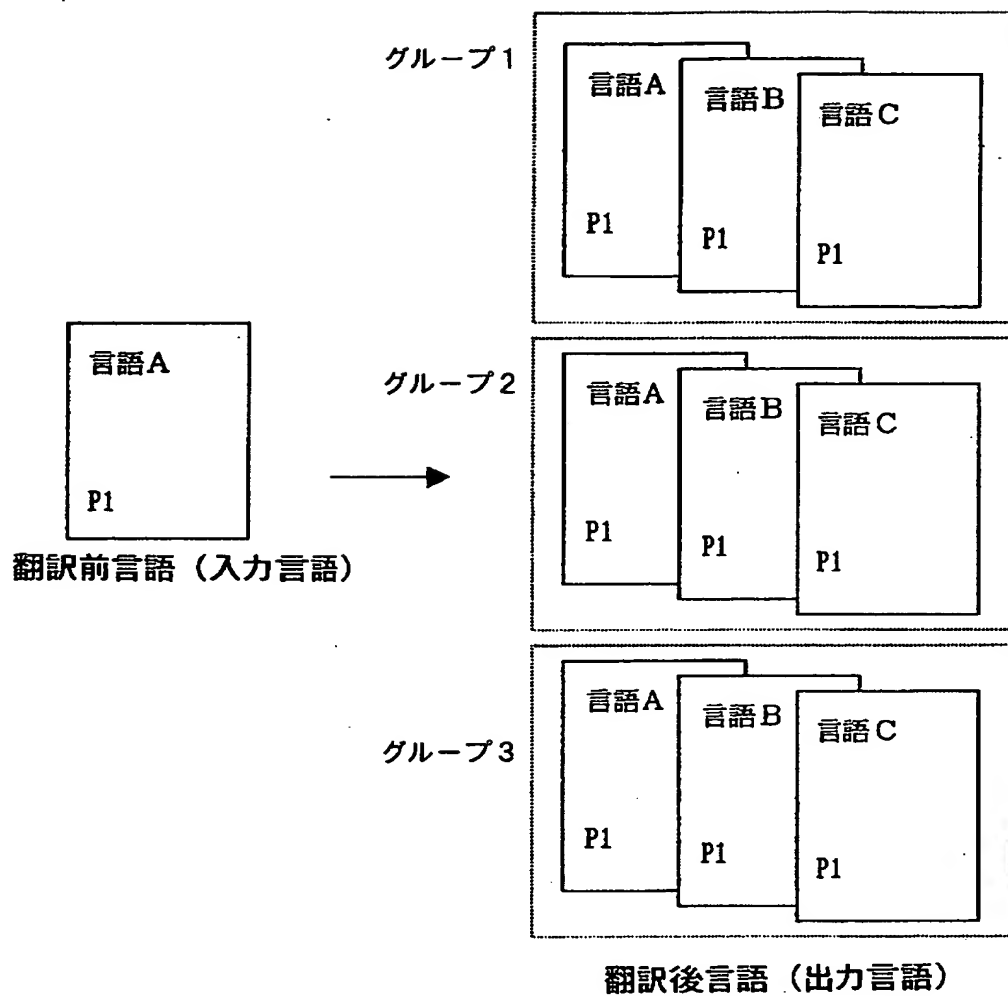
【図 1】



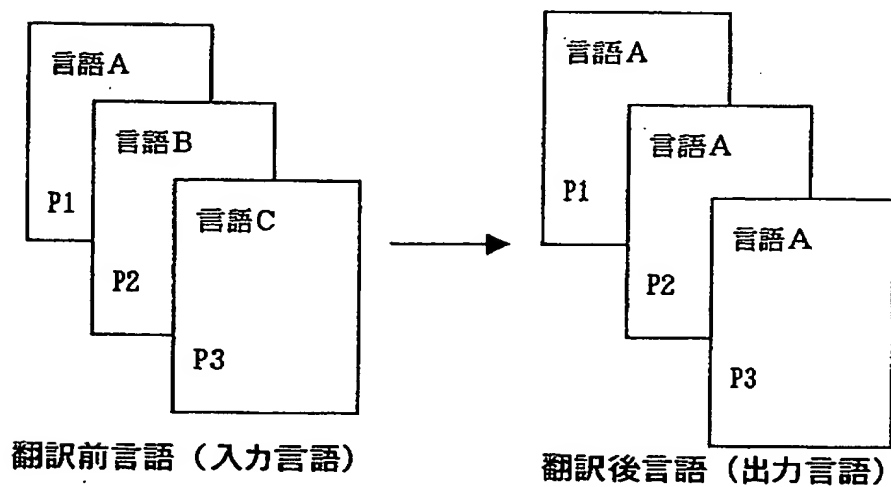
【図 2】



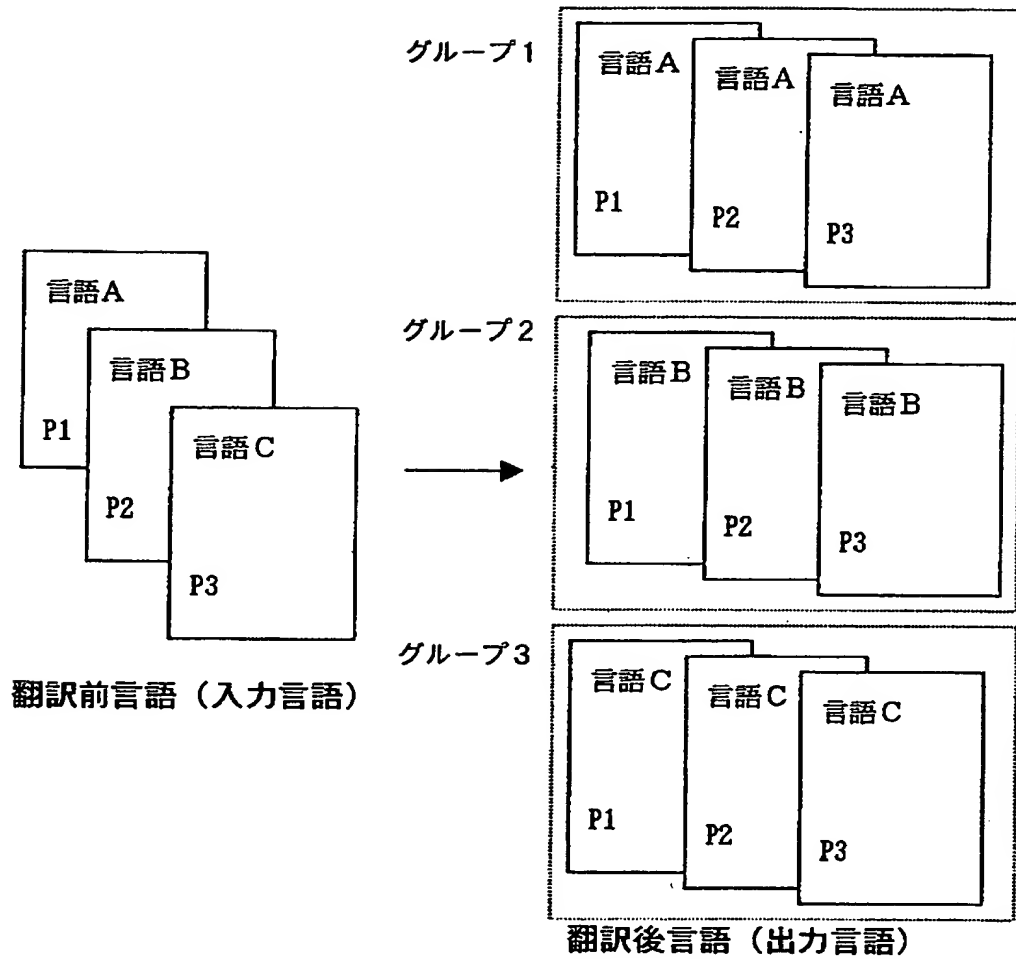
【図 3】



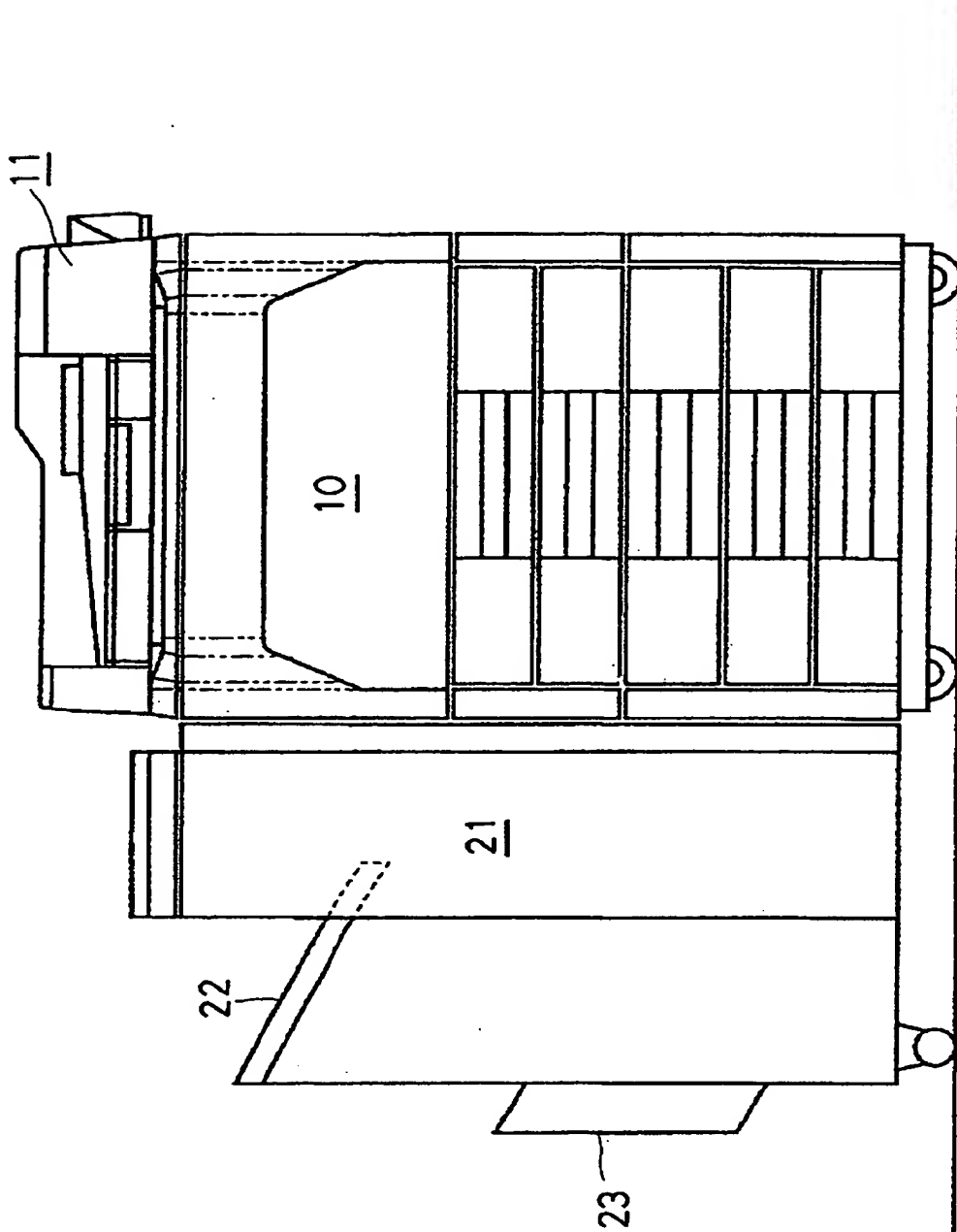
【図 4】



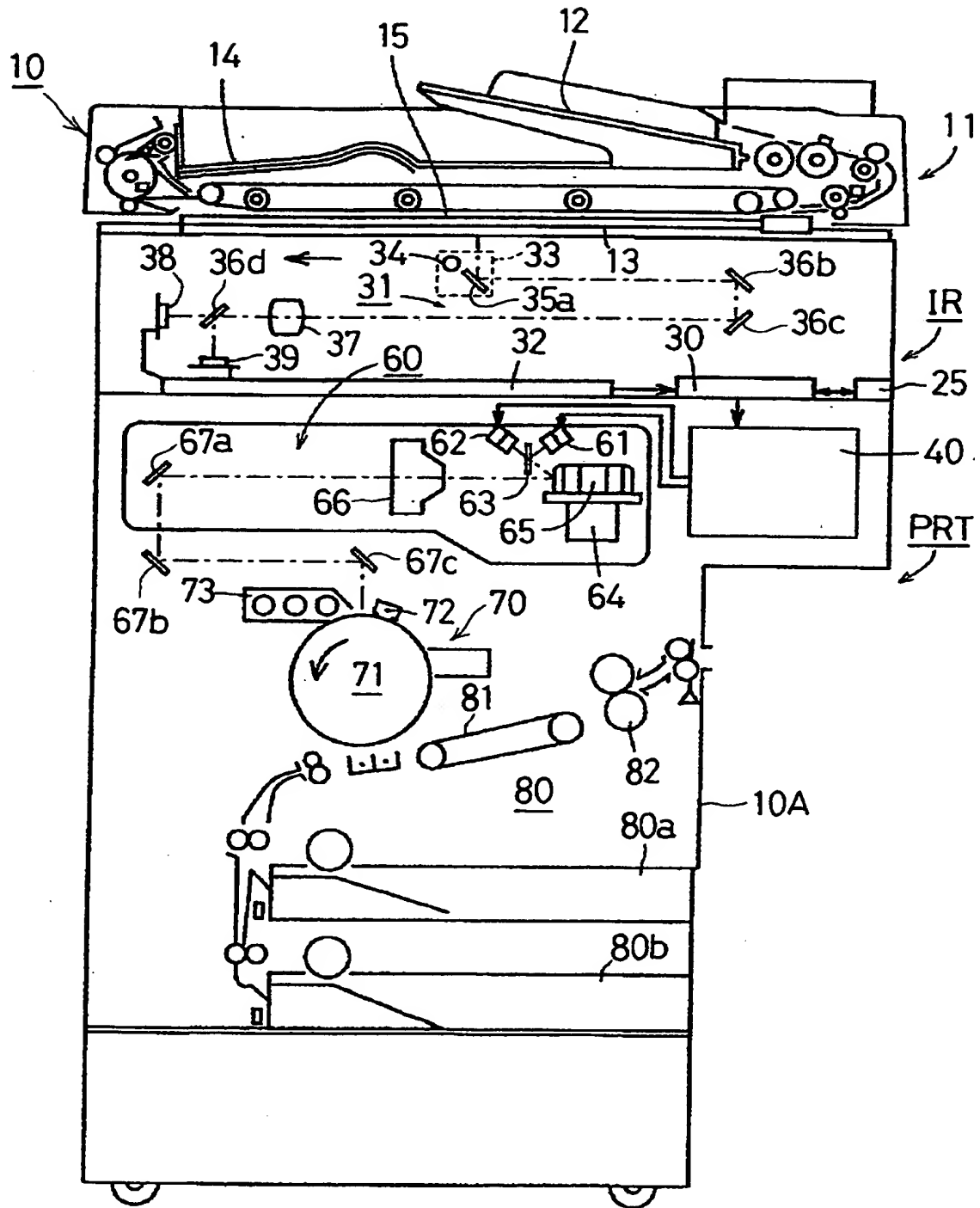
【図 5】



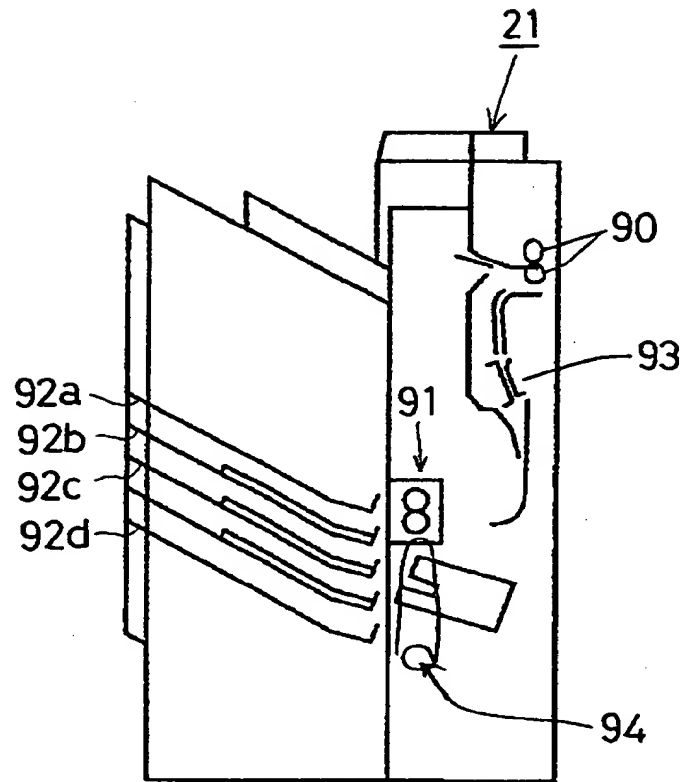
【図6】



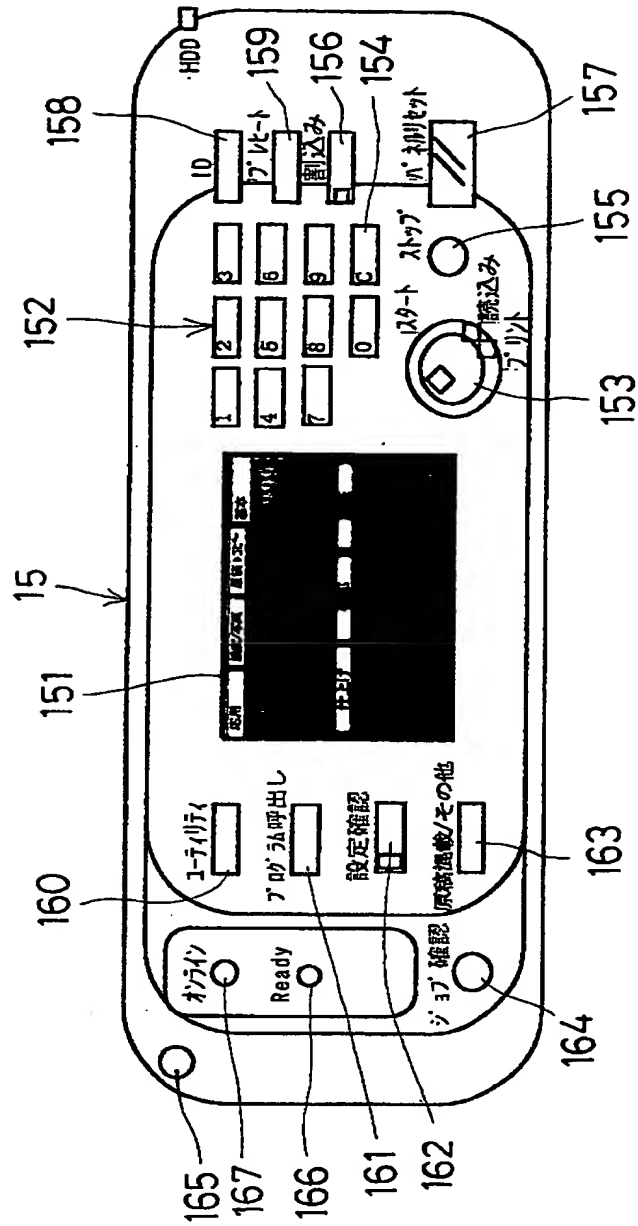
【図 7】



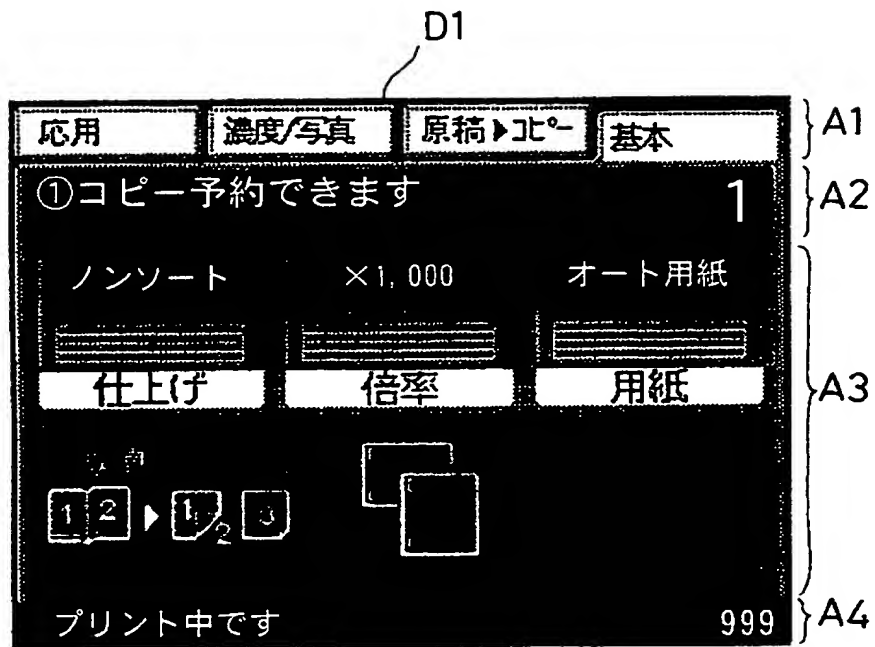
【図 8】



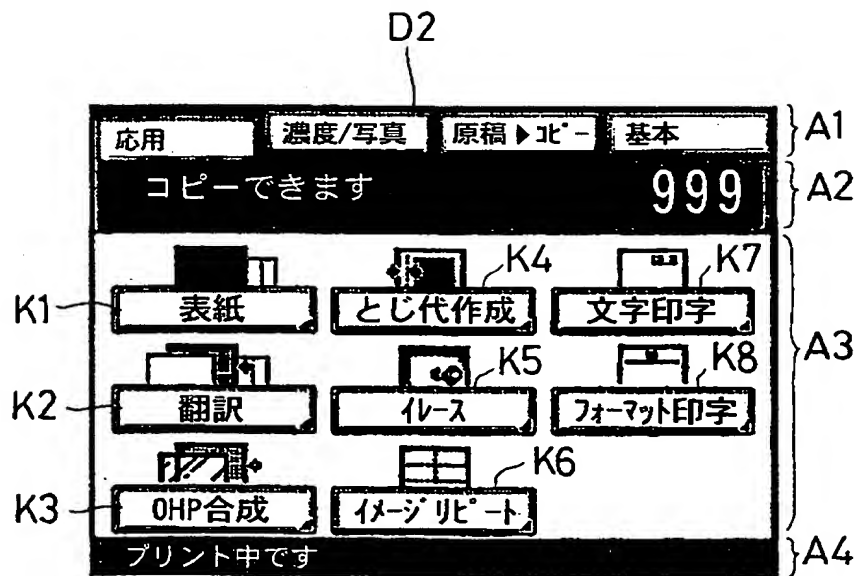
【図9】



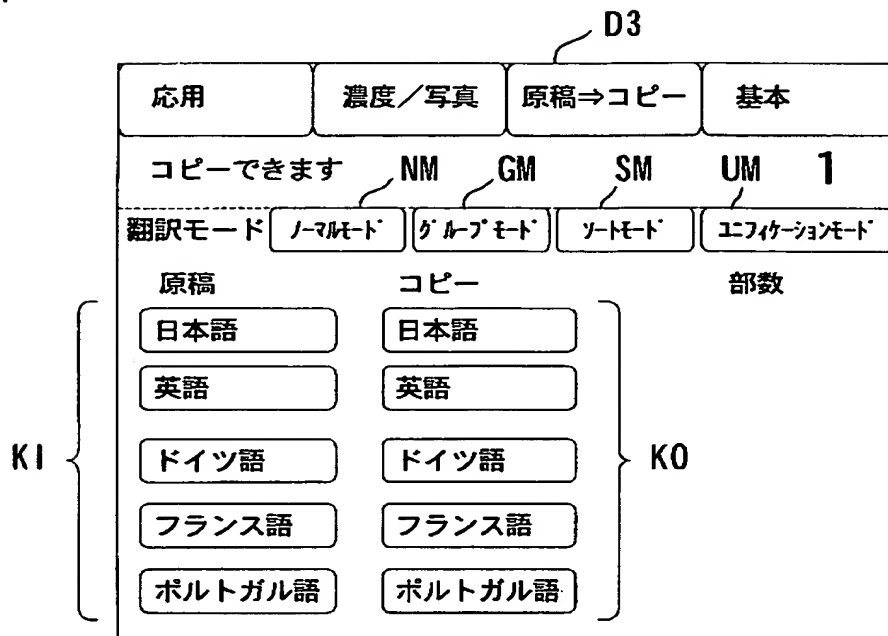
【図 1 0】



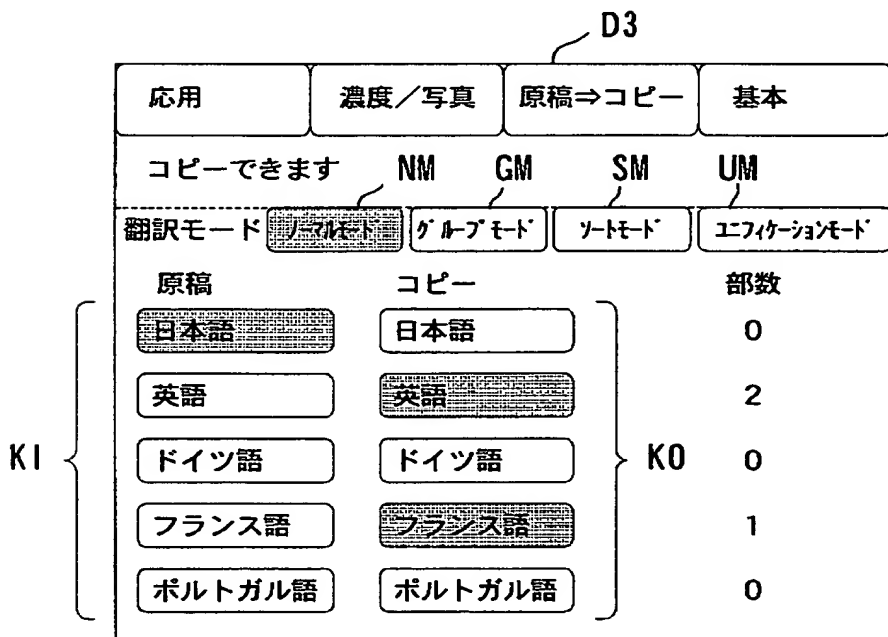
【図 1 1】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

D3

応用	濃度／写真	原稿⇒コピー	基本
コピーできます	NM	GM	SM UM 3
翻訳モード	ノーマルモード	グループモード	ソフトモード エンフィージョンモード
原稿	コピー	部数	
日本語	日本語	K0	KI
英語	英語		
ドイツ語	ドイツ語		
フランス語	フランス語		
ポルトガル語	ポルトガル語		

【図 15】

D3

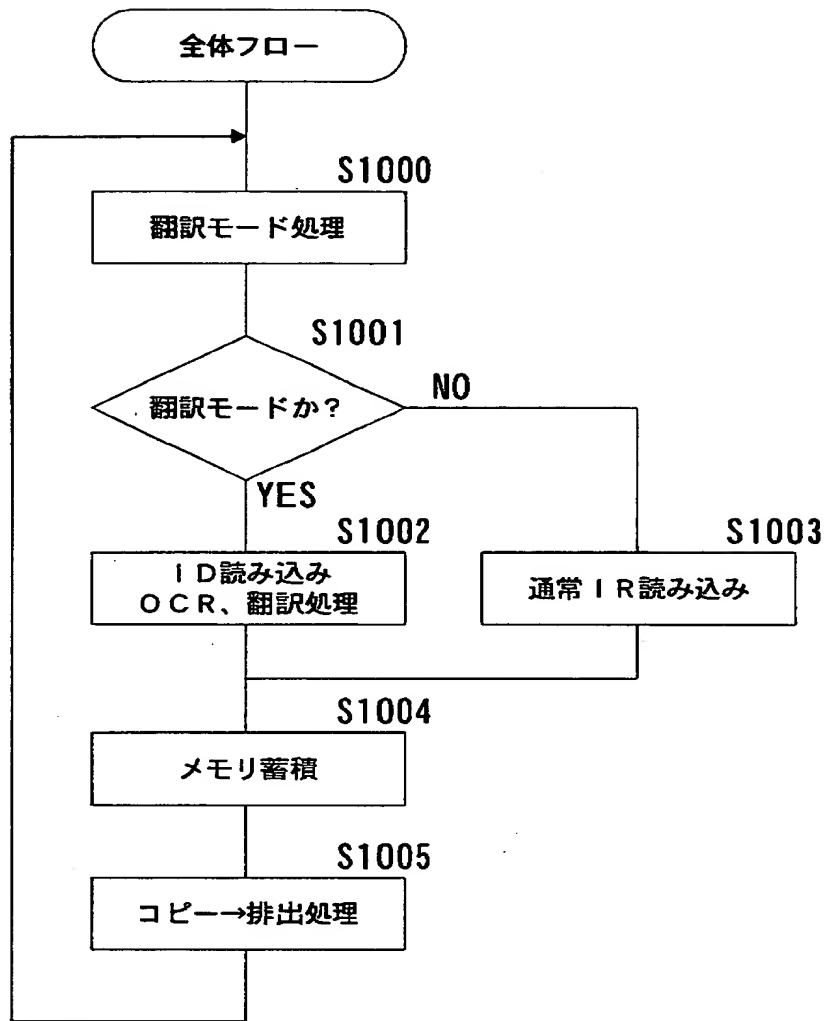
応用	濃度／写真	原稿⇒コピー	基本
コピーできます	NM	GM	SM UM 3
翻訳モード	ノーマルモード	グループモード	ソフトモード エンフィージョンモード
原稿	コピー	部数	
日本語	日本語	K0	KI
英語	英語		
ドイツ語	ドイツ語		
フランス語	フランス語		
ポルトガル語	ポルトガル語		

【図 16】

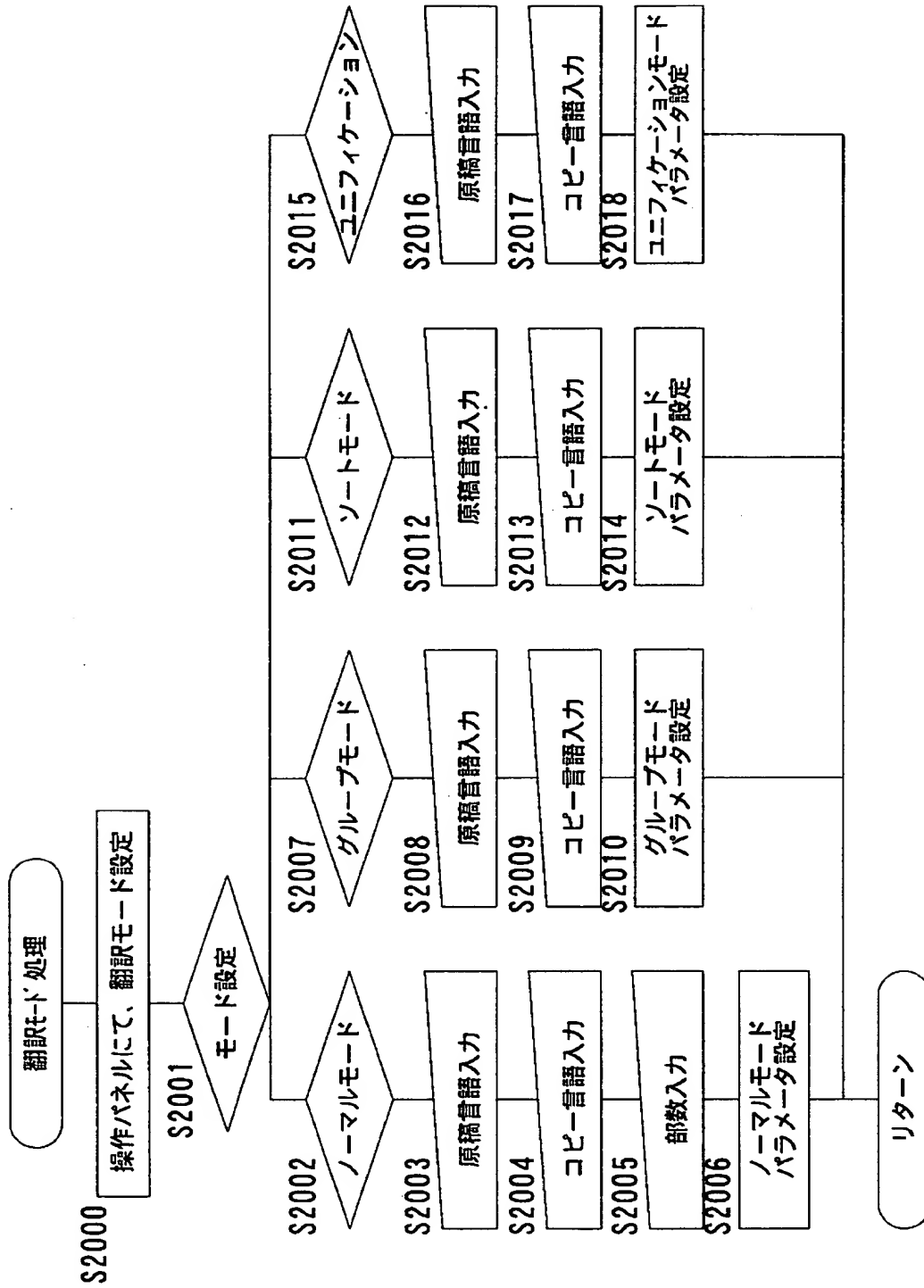
D3

応用	濃度／写真		原稿⇒コピー		基本
コピーできます	NM	GM	SM	UM	1
翻訳モード	ノーマルモード	グループモード	ソートモード	エフカーナビモード	
原稿		コピー		部数	
KI	日本語	日本語	K0		
	英語	英語			
	ドイツ語	ドイツ語			
	フランス語	フランス語			
	ポルトガル語	ポルトガル語			

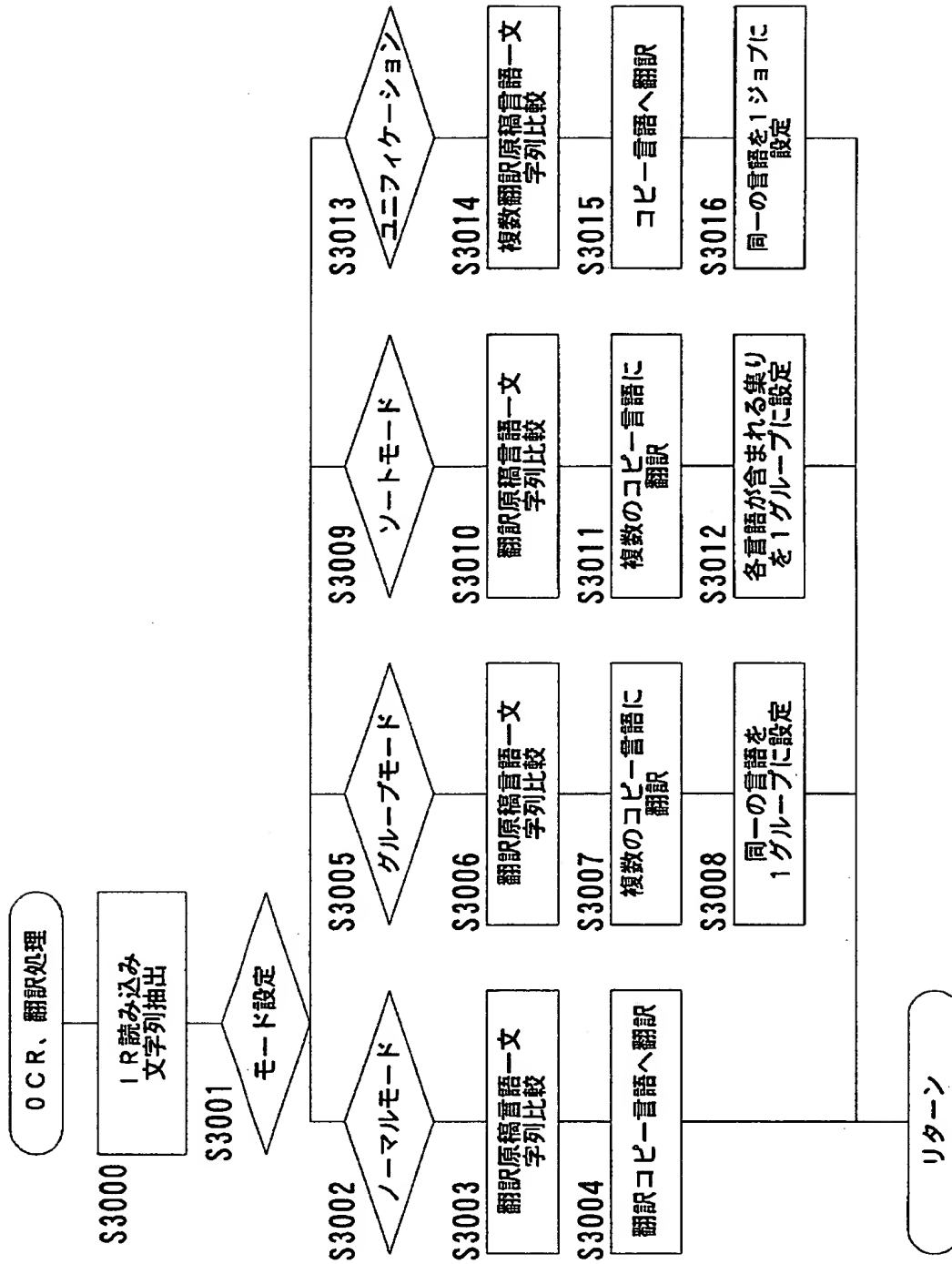
【図 17】



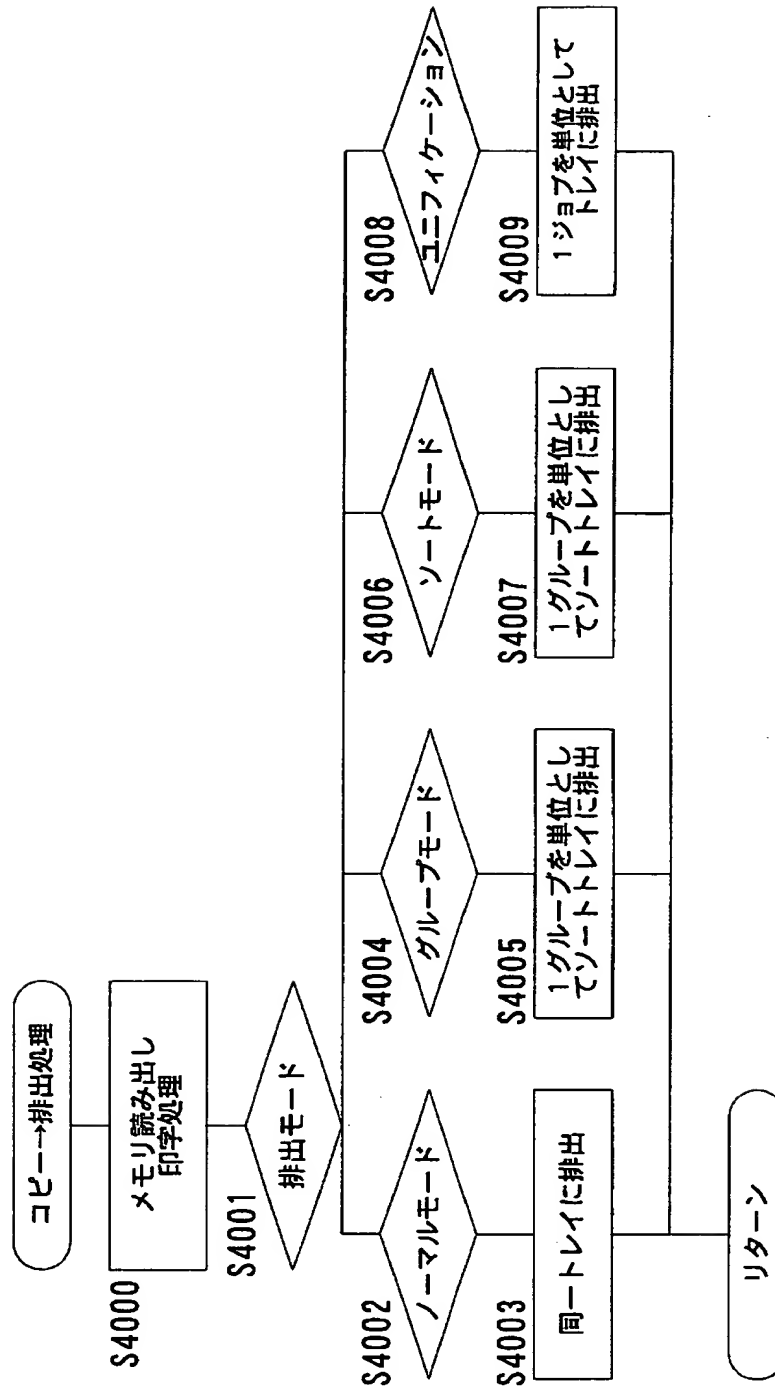
【図 1 8】



【図 19】



【図 20】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 翻訳作業から印刷などの出力処理作業までをシステム化して、一括処理できる自動翻訳装置を提供する。

【解決手段】 グループモードを設定すると、単一言語によるデータが複数の他言語に翻訳されるとともに、翻訳された前記データが、各言語毎の集まりとして出力される。ソートモードを設定すると、単一言語によるデータが複数の他言語に翻訳されるとともに、翻訳された前記データが、各言語を1つずつ含んだ異なった言語どうしの集まりとして出力される。ユニフィケーションモードを設定すると、複数の言語が混在するデータが、少なくとも1つの言語に統一して翻訳され、その言語で出力される。このため、グループおよびソートのうちの所望のモードを設定するだけで、他言語への翻訳作業から印刷等の出力を行って仕分けするまでの作業が、システムとして一括処理される。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
氏 名 ミノルタ株式会社